

# 석면조사 결과 보고서

경기도 구리시 경춘로 35  
경기도 구리시 교문동 336-1  
(건물 철거공사)

주식회사 은 석

## 석면조사 결과서

### 1. 조사 대상

건축물명(설비명)	건물	건축년도(설치)	1968-07-00
위치(소재지)	경기도 구리시 경춘로 35 경기도 구리시 교문동 336-1	연면적 부피 또는 길이	309.15㎡
구조	철골조,세멘트블록스레트	용도	근린생활시설
조사범위	지상1층~지상2층		
조사제외부분 (상세범위/사유)	-		

### 2. 조사 목적

- 2-1. ■ 「산업안전보건법」 제38조의2에 따른 기관석면조사  
 2-1-1. ■ 전체 철거·열실 / □ 일부 석면함유자재 제거 / □ 석면함유자재 변경없음  
 2-2. □ 「석면안전관리법」 제21조의2에 따른 건축물석면조사

### 3. 의뢰인(발주자)

성명(기관명)	서영석(소유자)				
주소	교문동 336-1				
담당자명(소속/직위)	-				
전화번호	-	팩스	-	이메일	-

### 4. 조사기관

조사기관명	주식회사 은 석	지정번호	제2017-120008호		
조사자	이재량 (서명)				
주소	서울특별시 금천구 시흥대로 97, 31동 229호	관할지청	서울지방고용노동청		
전화번호	010-3388-4807	팩스	02-802-8849	이메일	jgoodii@naver.com

### 5. 조사 일정

조사의뢰(발주)일	2023년	11월	30일
예비조사일	2023년	11월	30일
조사기간	2023년	11월	30일
결과통보일	2023년	11월	30일

6. 석면함유자재(물질) 정보 요약

건축물명 (설비명)	층 (부분)	자재성상	석면검출 기능공간명	석면함유물질 양 (면적, 부피 또는 길이)
건물	지상2층	슬레이트	지붕	223.5㎡ (여유율20%)
합 계				223.5㎡ (여유율20%)

## 7. 석면조사 결과

### 7-1. 예비조사 결과

#### 가. 수집/검토된 자료

자료명	내 용
건축물 대장	<input checked="" type="checkbox"/> 유 <input type="checkbox"/> 무
건축물 설계도	<input type="checkbox"/> 유 <input checked="" type="checkbox"/> 무
공조 설계도	<input type="checkbox"/> 유 <input checked="" type="checkbox"/> 무

#### 나. 기타 특이사항

1. 건물 철거공사에 대한 석면조사를 실시하였음.
2. 지붕 슬레이트 자재에서 석면이 검출되었음.
3. 도시가스배관(건물외부배관)은 단전후 플랜지(개스킷)가 있을 경우 추후 조사한다.
4. 샌드위치판넬 밑 슬레이트 추가 시 추가조사요함.

## 7-2. 조사대상 구조

### 가. 각 동(설비)의 층(부분)별 구성

동명 (설비명)	층	구분된 공간 수	기능공간명(공간 수)	연면적, 부피 또는 길이(m <sup>2</sup> )
건물	지상1층	1	공장동(1)	174.75㎡
	지상2층	1	상가(1)	134.4㎡
합 계				309.15㎡

### 나. 동(설비) 배치도(구조도)



### 7-3. 조사결과

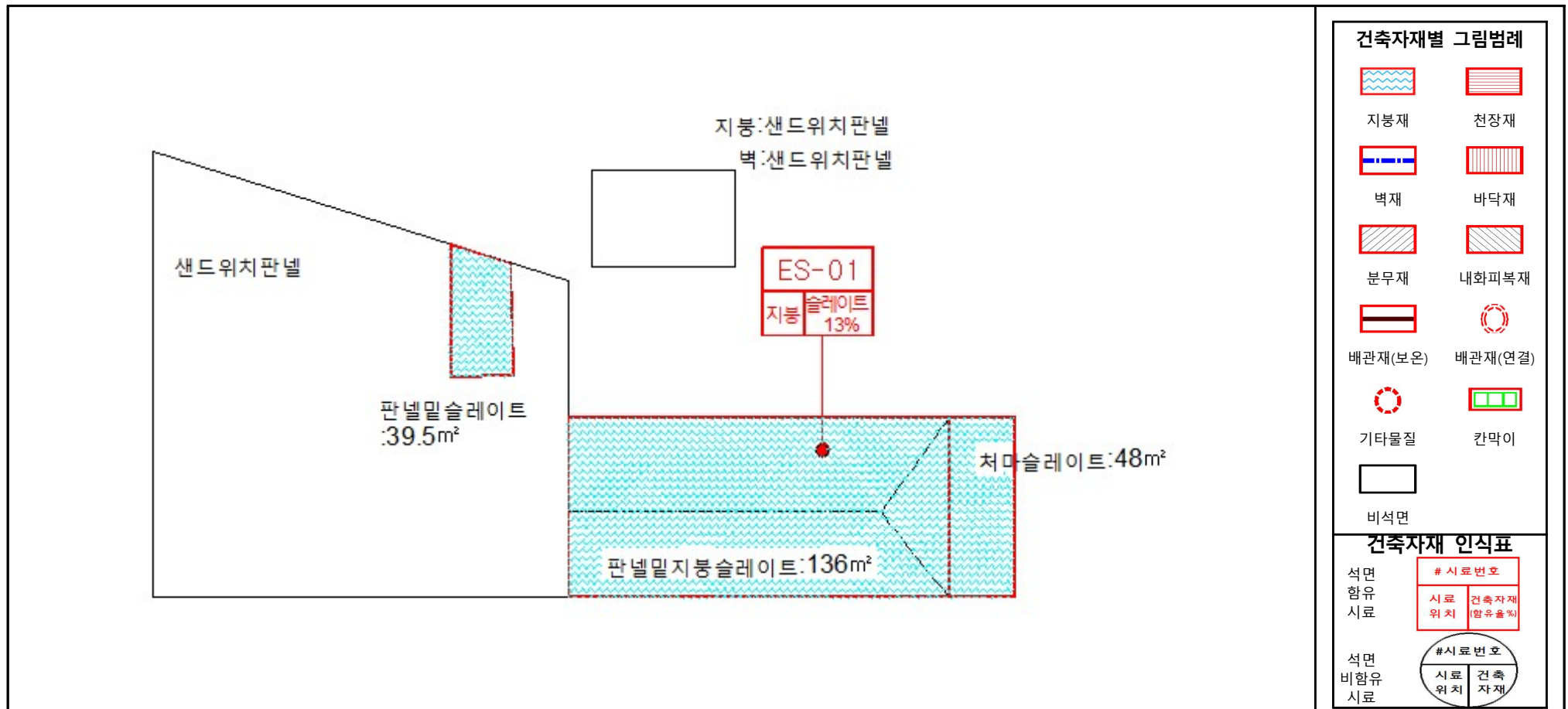
#### 가. 석면함유 의심 균질부분

동명(설비명)		건물		
연번	성상 및 특징	시료수 (시료번호)	석면함유 물질 여부 (석면종류, 함유율)	석면함유물질 양 (면적, 부피 또는 길이)
HA-1	지붕 물결모양 슬레이트	1 (ES-01)	Y (백석면 13%)	223.5㎡ (여유율20%)

#### 나. 기능공간별 균질부분

동명(설비명)		건물					
연번	기능공간 명(세부 용도)						
1	지상1층 공장동						
2	지상2층 상가						
연번	기능공간 내 위치별 균질부분(석면함유 의심 균질부분 연번)						
	바닥	기저	벽	천장	분무재	파이프/ 덕트 보온재	기타
1	콘크리트	시멘트블럭	시멘트블럭	나무합판 석고보드	-	-	지붕/ 샌드위치 판넬 슬레이트 (HA-1)
2	콘크리트	시멘트블럭	샌드위치 판넬	나무합판 석고보드	-	-	

### 7.4. 석면 지도(시료채취위치 포함)



시료번호	채취위치	건축자재	동일물질구역	석면 면적 (m <sup>2</sup> )	석면 종류	함유량 (%)	관리방안
ES-01	지붕	슬레이트	-	223.5m <sup>2</sup> (여유율20%)	백석면	13%	석면해체·제거 대상임

\*건축물명: 건물(지상2층)  
\*소재지: 경기도 구리시 경춘로 35 (교문동 336-1)  
\*석면조사기관: 주식회사 은 석  
\*석면분석기관: 주식회사 은 석  
\* 조사일자: 2023년 11월 30일

## 7-5. 위해성 평가 결과 (생략)

## 7-6. 권고사항

주식회사 은 석은 2023년 11월 30일 경기도 구리시 경춘로 35(교문동 336-1)건물 철거공사에 대한 석면함유자재의 유·무를 확인하기 위한 조사를 실시하였다. 현장 조사시 의심물질로 슬레이트 자재가 확인되었으며, 분석결과 석면이 검출되었다.

검출된 석면함유자재 슬레이트는 분석결과 백석면 13%이며, 석면함유자재 면적은 223.5㎡(여유율20%)이다.

건축물내 석면함유물질에 대한 대응 방안은 우선적으로 제거하거나 비석면 물질로 대체하여야 하며, 두 번째로 손상된 부분에 대한 보수가 필요하며, 고형화 또는 밀폐 등의 방법으로 손상 가능성을 저감시킬 수 있다. 교체·제거 등의 보수 후의 건축물 내 공기 중 석면농도는 일반 다중이용시설의 실내공기질 석면농도와 비슷한 수준이며, 교체, 제거 방법 등이 모두 30~70%의 저감효율을 나타내어 석면함유 건축물의 유지관리 방안으로 적절하다.

또한 밀폐작업이 이루어지는 경우 “산업안전 보건법 제 38조의5(석면농도기준의 준수) ① 석면해체·제거업자는 석면해체·제거작업이 완료된 후 해당 작업장의 공기 중 석면농도가 노동부령으로 정하는 기준(이하“석면농도기준”이라 한다) 이하가 되도록 하고, 그 증명자료를 노동부장관에게 제출하여야 한다.”에 의거하여 측정이 이루어 져야한다.

금회 석면조사는 조사일 당시의 상황에서 실시된 조사로, 조사일 이전의 현장 상황과는 다소 차이가 있을 수 있으며, 석면 함유 건축 자재의 물량은 조사자의 육안추측과 실측을 병행하여 계산되어진 결과로 실제 물량과 다소 차이가 있을 수 있다.

석면 해체 제거 공사 중 석면 조사가 이루어지지 않은 석면 함유 의심 건축자재가 발견될 경우에는 해체건물 철거과정에서 석면의심건축자재가 발견될시 즉시 석면조사기관에 통보하여 필히 재조사를 실시하여야 합니다.

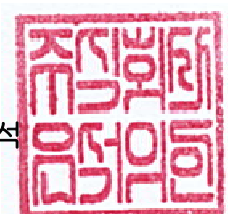
이를 위반하여 불법으로 석면의심자재를 철거 훼손 할 경우에 발생하는 모든 문제는 본 조사기관이 책임을 지지 못합니다.

- 첨부 1. 균질부분 및 채취시료 등 관련 사진  
2. 채취시료의 석면분석 결과서  
3. 석면조사기관 지정서 사본  
4. 석면조사자의 교육 이수증 사본

산업안전보건법 제38조의2 제1항에 따라 석면조사를 실시하고 그 결과를 통지합니다.

2023년 11월 30일

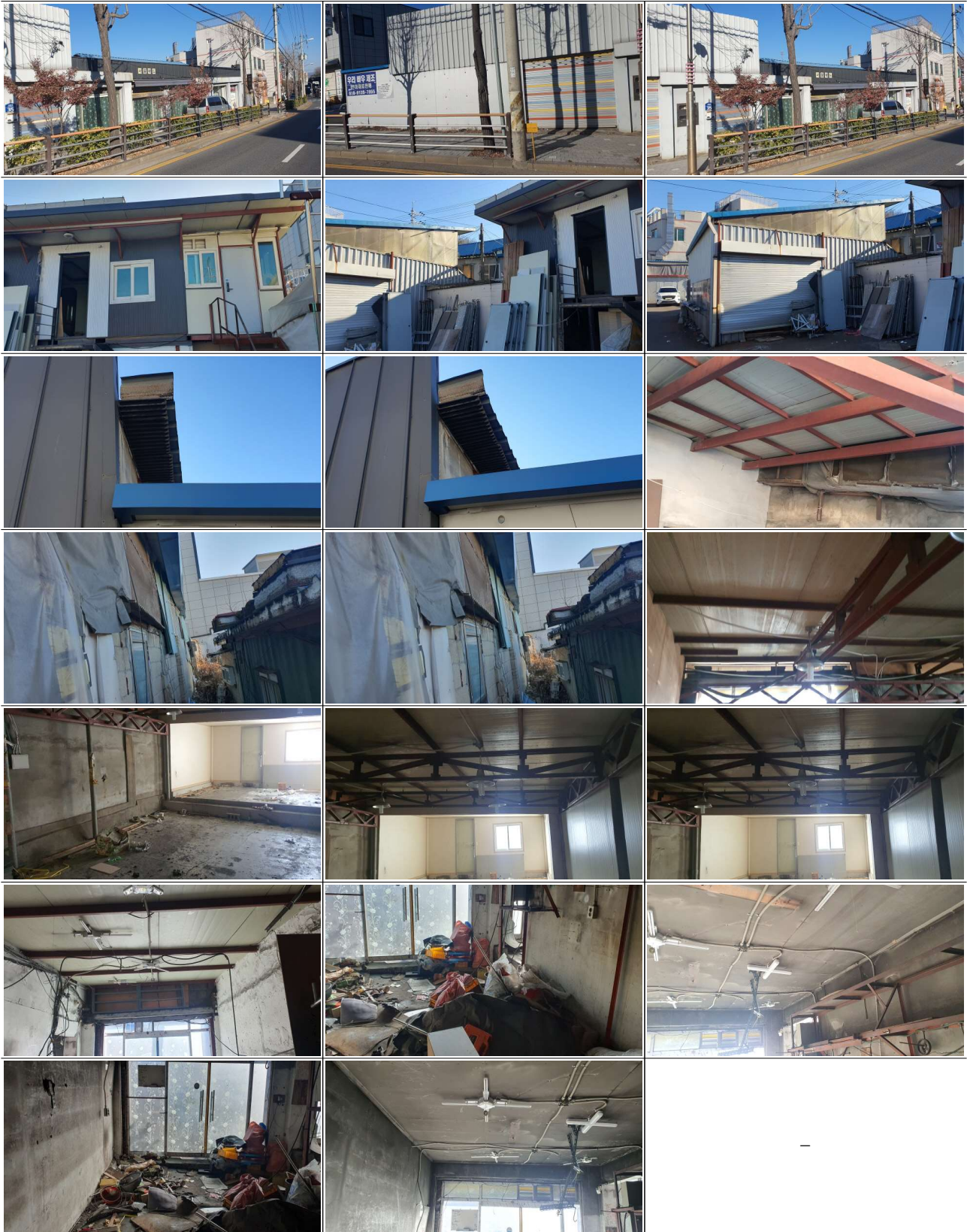
주식회사 은 석





첨부 1. 균질부분 및 채취시료 등 관련 사진

현 장 조 사 사 진



## 첨부 2. 채취시료의 석면분석결과서

접수일	2023. 11. 30.	접수번호	ES-231130-02
분석일	2023. 11. 30.	시료수량	1
조사기관	주식회사 은 석	석면조사자	이재량

### 1) 개요

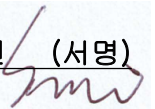
현장명	건물 철거공사
주소	경기도 구리시 경춘로 35(교문동 336-1)

### 2) 분석결과

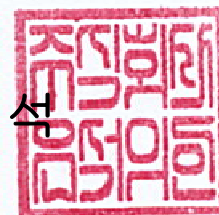
시료 번호	채취위치	시료설명	분석결과		판정
			비석면	석면	
ES-01	지붕	슬레이트	비석면유물질 외	백석면 13%	석면 검출
		- 이 하 여 백 -			

- ▶ 고품시료 중 석면의 정량한계 : 1%
- ▶ 분석법 : EPA Method 600/R-93/116, NIOSH Method 9002.
- ▶ 본 보고서는 법적용도로 사용될 수 없으며, 본 기관의 허가 없이 재발행 될 수 없음.

석면분석자 : 서문원 (서명)



주식회사 은 석



첨부 3. 석면조사기관 지정서 사본

제2017-120008호

석면조사기관 지정서(변경)

기관명	주식회사은석	
소재지	(08639 ) 서울특별시 금천구 시흥대로 97 시흥산업용재유통센터 31동 2층()	
대표자성명	이동영	
지정사항	총 대행(지정) 한 계	사업장(0)개소, 근로자(0)명
	관 할 지 역 대행(지정) 한 계	사업장(0)개소, 근로자(0)명
	대행(지정) 지역	전국

※ 준수사항

1. 석면조사기관기관은 고용노동부장관 또는 지방노동관서장의 자료제출요구 및 점검에 적극 협조하여야 한다.
2. 석면조사기관기관으로 지정받은 기관은 산업안전보건법령에서 정하는 사항을 준수하여야 한다.

『산업안전보건법』 제38조의2 규정의 의하여 석면조사기관으로 지정합니다.

2017. 3. 23

서울지방고용노동청장



첨부 4. 석면조사자의 교육 이수증 사본



제 K.S09-1-0002 호

수료증

소 속 : ㈜에이백환경건설팀  
 성 명 : 이동영  
 생년월일 : 1972년 8월 11일생

위 사람은 「산업안전보건법」 제 38조의2 및 같은 법 시행규칙 제 80조  
 의3 관련 [별표10의3] (신설 '09.2.6공포, '09.8.7시행)에 따라 석면 조사자  
 과정 (석면 조사기관)의 교육을 이수하였으므로 이 증서를 수여합니다.

- 석면 조사자과정 - 이론 10시간, 실습 8시간 이상.
- 교육기간 - 2009. 7. 27 ~ 2009. 7. 29
- 재발급 사유 - 소속 업체명 변경.

2012년 12월 27일

고용노동부 위탁교육전문기관  
 사단법인 한국석면환경협회 이사장



제 K.S11-21-0003 호

수료증

소 속 : ㈜청답이엘텍  
 성 명 : 이재량

위 사람은 「산업안전보건법」 제 38조의2 및 같은 법 시행규칙 제 80조  
 의3 관련 [별표10의3] (신설 '09.2.6공포, '09.8.7시행)에 따라 석면 조사자  
 과정 (석면 조사기관)의 교육을 이수하였으므로 이 증서를 수여합니다.

- 석면 조사자과정 - 이론 10시간, 실습 8시간 이상.
- 교육기간 - 2011. 2. 15 ~ 2011. 2. 17

2011년 2월 17일

고용노동부 위탁교육전문기관  
 사단법인 한국석면환경협회 이사장



제 K.S16-211-0002 호

수료증

소 속 : ㈜은석  
 성 명 : 권용택  
 생년월일 : 1972년 12월 25일생

위 사람은 「산업안전보건법」 제 38조의2 및 같은 법 시행규칙 제 80조  
 의3 관련 [별표10의3] (신설 '09.2.6공포, '09.8.7시행)에 따라 석면 조사자  
 과정 (석면 조사기관)의 교육을 이수하였으므로 이 증서를 수여합니다.

- 석면 조사자과정 - 이론 10시간, 실습 8시간 이상.
- 교육기간 - 2016. 7. 26 ~ 2016. 7. 28
- 재발급사유 - 소속 업체명 변경.

2016년 10월 20일

고용노동부 위탁교육전문기관  
 사단법인 한국석면환경협회 이사장



제 K.S09-4-0025 호

수료증

소 속 : (사)한국석면환경협회  
 성 명 : 서문원  
 생년월일 : 1974년 2월 25일생

위 사람은 「산업안전보건법」 제 38조의2 및 같은 법 시행규칙 제 80조  
 의2 관련 [별표10의3] (신설 '09.2.6공포, '09.8.7시행)에 따라 석면 조사자  
 과정 (석면 조사기관)의 교육을 이수하였으므로 이 증서를 수여합니다.

- 석면 조사자과정 - 이론 10시간, 실습 8시간 이상.

2009년 12월 10일

노동부 위탁교육전문기관  
 사단법인 한국석면환경협회 이사장

